

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-329100

(P2002-329100A)

(43) 公開日 平成14年11月15日 (2002.11.15)

(51) Int.Cl.⁷
 G 0 6 F 17/60
 1 3 8
 3 0 2
 B 6 0 S 5/00

識別記号
 3 1 8
 1 3 8
 3 0 2

F I
 G 0 6 F 17/60
 3 1 8 A
 1 3 8
 3 0 2 C
 B 6 0 S 5/00

テマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 5 O.L. (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2001-135606(P2001-135606)

(71) 出願人 593001336

株式会社イー・エー・シー

宮城県仙台市宮城野区榴岡二丁目4番22号

(22) 出願日 平成13年5月2日(2001.5.2)

(72) 発明者 上垣 健男

宮城県仙台市宮城野区榴岡2丁目4-22株
式会社イー・エー・シー内

(74) 代理人 100089244

弁理士 遠山 勉 (外3名)

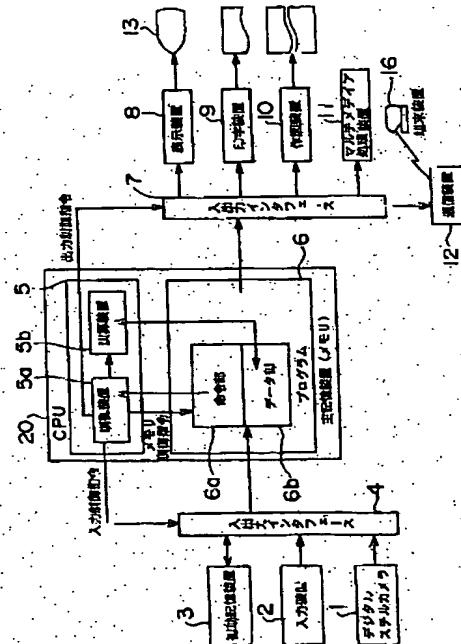
F ターム(参考) 3D026 BA02 BA29

(54) 【発明の名称】 車両修理費見積システム

(57) 【要約】

【課題】 事故を起こした車両について、正確な損傷部をユーザー等が認識し易くすることのできるシステムを提供する。

【解決手段】 車種毎の車両属性データ、及び車種毎の部品データを記憶する記憶装置と、車両の損傷部品を指定する入力装置と、車両の損傷状況に応じた車両画像データを表示する表示装置と、入力装置により指定された損傷部品に基づき車両修理費を計算するとともに、表示装置に表示された車両画像データを含んだ修理費見積データを作成する制御装置と、を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】車種毎の車両属性データ、及び車種毎の部品データを記憶する記憶手段と、車両の損傷部品を指定する指定手段と、車両の損傷状況に応じた車両画像データを表示する表示手段と、前記指定手段により指定された損傷部品に基づき車両修理費を計算するとともに、前記表示手段に表示された車両画像データを含んだ修理費見積データを作成する見積データ作成手段と、を備えることを特徴とする車両修理費見積システム。

【請求項2】前記記憶手段は、車種毎の各部品における衝撃伝達データをさらに記憶し、対象車両に対する、衝撃入力点、衝撃程度、衝撃入力方向をもって衝撃状況とし、この衝撃状況を入力する衝撃状況入力手段を備え、前記指定手段は、前記衝撃状況入力手段からの衝撃状況データ及び記憶手段の衝撃伝達データに基づき、損傷を起こした部品を判定する損傷部品判定手段を有することを特徴とする請求項1記載の車両修理費見積システム。

【請求項3】前記表示手段は、車両の内部損傷状況を表示することを特徴とする請求項1または2記載の車両修理費見積システム。

【請求項4】前記表示手段は、車両の骨格データを表示することを特徴とする請求項3記載の車両修理費見積システム。

【請求項5】前記表示手段は、表示手段に表示された車両画像データを所定の方向からみた画像データとして抽出する撮影モードを有することを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の車両修理費見積システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、事故車両等の見積を行うシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】事故車の修理費用を見積するシステムにおいては、部位の一覧データや、車両のイラストデータを用いてオペレータが損傷範囲を選択指定するシステムがある。

【0003】そして例えば、表示装置に表示された自動車の外板パネルのイラスト上にて、損傷の始点（衝突箇所）と終点（衝突箇所から最も離れた損傷箇所）をマウス等で入力することにより、その始点から終点の間に位置する部位（部品）を損傷部位として判定するコンピュータ装置が考えられる。

【0004】また、損傷の始点と衝撃力、及び衝突方向のデータを入力することにより、損傷が波及（衝撃が伝達）した部位を推定し、これらを損傷部位として判定するコンピュータ装置を考えることもできる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】車両は、様々な材質、強度の異なる部品によって構成されているが、衝撃力は、構造強度の弱い箇所では、構造材を変形することにより衝撃力が吸収され、構造強度の強い箇所では、構造材を変形せずに後段の構造材に衝撃力が伝達される。このような性質を利用して、近年は、事故時のキャビン（搭乗者の乗車空間）を守るために、衝撃吸収部材を構造の一部に配置した車両がある。

【0006】ところが、従来の修理費用見積もりシステムでは、このような損傷波及の形態については考慮しておらず、単純に衝突箇所から離反するほど、衝撃が小さくなるとして損傷部の認識を行っている。したがって、実際の車両に合わせた正確な見積もりをなすことができず、信頼性の欠ける見積もり処理を行う場合がある。また、見積書類は、通常修理工場側が作成し、損害保険会社側が作成された見積書類を承認したうえで修理が開始されるが、保険会社にとっては、高度な専門性を必要とされる車両修理費の見積書類の確認には相当な手間がかかるものであった。

【0007】本発明は前記事項に鑑みなされたものであり、事故を起こした車両について、正確な損傷部をユーザー等が認識し易いシステムを提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は前述した課題を解決するために、以下の手段を採用した。第1の発明は、車種毎の車両属性データ、及び車種毎の部品データを記憶する記憶手段と、車両の損傷部品を指定する指定手段と、車両の損傷状況に応じた車両画像データを表示する表示手段と、前記指定手段により指定された損傷部品に基づき車両修理費を計算するとともに、前記表示手段に表示された車両画像データを含んだ修理費見積データを作成する見積データ作成手段と、を備えることを特徴とする。

【0009】第2の発明は、第1の発明において、前記記憶手段は、車種毎の各部品における衝撃伝達データをさらに記憶し、対象車両に対する、衝撃入力点、衝撃程度、衝撃入力方向をもって衝撃状況とし、この衝撃状況を入力する衝撃状況入力手段を備え、前記指定手段は、前記衝撃状況入力手段からの衝撃状況データ及び記憶手段の衝撃伝達データに基づき、損傷を起こした部品を判定する損傷部品判定手段を有することを特徴とする。

【0010】第3の発明は、第1または第2の発明において、前記表示手段は、車両の内部損傷状況を表示することを特徴とする。第4の発明は、第3の発明において、前記表示手段は、車両の骨格データを表示することを特徴とする。

【0011】第5の発明は、第1～第4の発明のいずれかにおいて、前記表示手段は、表示手段に表示された車両画像データを所定の方向からみた画像データとして抽

出する撮影モードを有することを特徴とする。

【0012】なお、本明細書にて部位という用語を使用する場合は、車両の一の部品に対して関連するある程度のまとまりをもつ部品のグループを表すものである。ある程度のまとまりとは、一の部品に近接する部品のグループであってもよいし、あるいは、一の部品を修理する際に関係する部品のグループ（例えば、一の部品を修理する際に脱着が必要となる部品を含むグループ）であってもよい。なお、一の部品をして一の部位としてもよい。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の事故車損傷部認識システム及び認識方法の一実施の形態を図1～図17に基づいて説明する。

【0014】本実施の形態に係る事故車損傷部認識システムは、図1に示すようにパーソナルコンピュータ20（以下、PCという。）と、このPC20に入出力インターフェース4を通じて接続した補助記憶装置3と、キーボードまたはマウス、トラックボール、タッチパッド等から構成する入力装置2と、デジタルスチルカメラ1と、さらに、PC20に入出力インターフェース7を通じて接続した表示装置8と、印字装置9と、通信装置12等の出力装置とから構成されている。

【0015】ここで、PC20に入出力インターフェース4を通じて接続した補助記憶装置3は、フロッピー（登録商標）ディスク装置やハードディスクまたは光ディスク装置を用いることができる。なお、補助記憶装置3が、記憶手段に相応する。

【0016】そして、入力装置2としては、キーボード等の他にOCR、OMR、バーコードリーダ、ディジタライザ、イメージスキャナ、音声認識装置等を接続することもできる。なお、出力装置としては、表示装置8等の他に作図装置10、マルチメディア処理装置11を接続することもでき、さらに、通信装置12は、通信回線を通じて他の端末装置16に接続することもできる。なお、入力装置2が、指定手段、衝撃状況入力手段に相応し、表示装置8及び表示装置8に接続されるディスプレイ13が表示手段に相応する。

【0017】また、本実施形態のシステムは、修理対象車両の画像データを取り込む装置も備えている。修理対象車両の画像データを取り込む装置としては、デジタルスチルカメラ1の他に、投光部と受光光学部、光電変換部を有する光センサ等を用いることができる。ここで、これら光センサの投光部には、連続光用ではタングステンランプやハロゲンランプ、蛍光灯等を用い、間欠光用ではキセノンランプを用いる。そして、受光光学系としては、ビジコンやシリコンビジコン、カルニコン等を用いたITVカメラや半導体センサまたはMOS形、CCD形の固定カメラを使用し、光電変換部は撮像管や固体撮像管素子、光電変換素子等で形成する。

【0018】なお、修理車両の画像データを取り込む装置としてデジタルスチルカメラ1の他に、動画像撮像カメラを用い、ターンテーブル上に載置した修理対象車両を回転させながら、一定方向より1回転分撮影した動画から、所定の方向に応じた静止画を抽出して使用するようにもよい。

【0019】前記PC20は、主記憶装置6（ハードディスク、ROM、RAM〔以下、メモリという〕）及び中央処理装置5（以下、CPUという）にて構成する。そして、事故車両の損傷部を判定するとともに修理見積りを行うPC20は、OSによる制御の下にメモリ6または補助記憶装置3にキャッシュされているプログラムを起動し、所定のタスク（プロセス）を実行する。このPC20は、複数のタスクを仮想的にかつ同時に並列して実行するマルチタスクを行うことができる。

【0020】なお、PC20の機能の一部には、メモリ管理装置の機能が備えられている。すなわち、このメモリ管理装置は、読み出しまだ書き込みを行なうためにプロセスが指定するメモリ6上の論理アドレスを、実際にメモリ6に読み書きする物理ページの番地を示す物理アドレスに変換する機能をも有している。

【0021】次に、PC20本体を構成するCPU5は、与えられたデータに対して四則演算、論理演算等を行う演算装置5bと、実行される命令部6aのアドレスを元にメモリ6からCPU5に命令を取り込み、命令の内容を解読し必要な動作指示を他の装置に対して出す制御装置5aとを有する。

【0022】この制御装置5aは、図1に示すように入力装置2等に対して入力制御指令を出し、メモリ6に対しては、メモリ6制御指令を出し、出力装置等に対しては、出力制御指令を出す。

【0023】そして、入力装置2等より入力されたコマンドは最初にメモリ6へと転送されて、メモリ6では、与えられたコマンドからデータ及び命令を選択するとともに、選択されたデータ及び命令をCPU5の制御装置5aに転送する。

【0024】ここで、デジタルスチルカメラ1により取り込まれ、入出力インターフェース4を通じてメモリ6へと転送された画像データ、またはキーボード等の入力装置2より入力された修理車両データは、メモリ6のデータ部6bに一旦格納される。なお、PC20が、損傷部品判定手段に相応する。

【0025】ところで、このデータ部6bには、各車両（各車種）ごとに、車両の各方位から見た（捉えた）輪郭データを予め格納している。たとえば、360度の全方位を12分割し、それぞれの方位からみた車両の輪郭データをデータ部6bが格納している。なお、これらの輪郭データは、CADデータやワイヤーフレームデータを車種ごとに用意しておき、これを各方向から投影して輪郭データとしてもよい。また、前記車両の輪郭データ

は、車両外形の輪郭データ及び、車両内部構造の輪郭データを例示することができ、さらには、車両外形や車両内部構造を詳細に表す画像データとしてもよい。

【0026】さらに、データ部6bには、各車両毎の各外板パネルの面積も格納されている。そして、データ部6bには、各車種毎に対応するとともに、これら各車種のグレードに対応した車両諸元データ及び部品データ並びに修理マニュアルデータ、塗装色データ、塗装方法データ等を格納している。

【0027】また、データ部6bは、車両の部品価格及び部品交換または修理に要する工賃のデータ群を格納するとともに、修理に伴う車両の損傷部位と、損傷に伴って交換または修理が必要となる部品との対応データを車両属性データとして格納している。さらに、データ部6bは、作業毎に対応する板金修理に要する工賃データをも格納している。

【0028】また、データ部6bに格納したこれらのデータには、それぞれランク付けすることができ、たとえば、交換する部品においても新品の純正部品を最高位のランクにし、優良部品等を中位のランクにするとともに、中古の純正部品を最下位のランクとして格納することができる。

【0029】これにより、見積時において選択肢を持たせ、ユーザーに情報を開示して選択させることができ、中古部品ネットワーク等の利用頻度を高めたり、リサイクル促進提案も可能となる。

【0030】なお、データ部6bに格納されたこれらのデータには、過去の修理車両のデータと、このデータから把握される過去の修理車両の損傷データと、前記過去の修理車両に使用した部品データと、前記過去の修理車両の損傷部位データに基づいて、当該修理車両の損傷部位を検索する車両イメージデータを車両属性データとして含んでいる。

【0031】制御装置5aでは、メモリ6から転送された事故車の修理車両データ及び画像データ並びに命令を解読して、必要な動作指示を演算装置5bに与える。そして、演算装置5bでは、与えられた修理車両データ及び画像データ並びに命令に対して論理演算等の演算を行う。

【0032】次に、本実施形態のPC20における処理を、図16のフローチャートを中心に説明する。まず、オペレータが入力装置2によって、ディスプレイ13に表示された画面50上にて、事故車の車種、型式、年式、類別、ナンバー等の車両データ入力をする(ステップ101、図2)。すると、制御装置5aは、入力された車両データに対応する車種の画像データ51を補助記憶装置3から読み出し、この車両画像データ51が表示された車両画像データ表示部52を含む画面50が、ディスプレイ13に表示される(ステップ102、図3)。なお、画面50には、損傷(衝撃)の入力方向を

指定するための、車両を平面上にて全周方位12分割にした損傷入力方向指定部55も表示されている。

【0033】次に、制御装置5aは、前記損傷入力方向指定部55にて、入力装置2によりどの方向が指定されたのかを判断する(ステップ103)。ここでは、仮に11時方向が指定されたものとする。

【0034】制御装置5aはその後、車両画像データ表示部52内に高さ指定部60を表示し、如何なる損傷位置高さが指定されるかを判断する(ステップ104、図4)。なお、ここでは、仮に中段の高さが指定されたものとする。

【0035】次に、制御装置5aは、画面50に車両の平面画像を表示し、入力装置2によりどの程度の衝撃力が指定されたかを判断する(ステップ105)。制御装置5aが衝撃力の判断を行うにあたっては、図5に示すように、画面50に入力されたベクトルの長さで損傷程度を判断することができる。また、図5に示すように、車両の平面画像上にマウスをクリックすることにより幾つかのポイントをマークし、この各ポイントを結ぶ線を、外見上の事故車の損傷波及線と同一にすることによって、損傷程度を指定することもできる。

【0036】なお、図6に示すように、オペレータが前記ベクトルのある長さに指定すると同時に、その衝撃力に合わせた車両外形の損傷変形を車両画像に表示するようにする。そうすれば、オペレータは、事故車の衝突箇所の外形の損傷形状は外見で良好に認識できているので、ベクトル長さを調整しながら、実際の事故車の外形変形と同様の変形となった時点のベクトル長さに決定すれば、容易に衝撃力の指定を行うことができる。

【0037】さらに、前記デジタルスチルカメラ1から取り込んだ事故車の画像データをデータ処理して、衝撃力を指定するようにしてもよい。すなわち、事故車の画像データから車両の輪郭をトレースして、この輪郭形状と、予め記憶した正規の輪郭形状とを比較して、変形した程度を座標値の差により認識し、その変形に応じた衝撃力の値とするものである。

【0038】次に、制御装置5aは、他の損傷箇所(衝撃入力箇所)があるか否かを判定する(ステップ106)。オペレータの指示により、他の損傷箇所が指摘された場合は、制御装置5aはステップ103からの処理を繰り返す。このとき、図11に示すように、画面50上には、複数の損傷情報が表示されることとなる。ここでは、3番目の損傷状況の入力中であり、ベクトル①～ベクトル③がそれぞれの損傷の入力方向を表している。すなわち、ベクトル①は1時方向の損傷方向であり、ベクトル②は11時方向の損傷方向であり、ベクトル③は、9時方向の損傷方向であることを表している。

【0039】ステップ106にて他の損傷箇所がない場合は、制御装置5aは、損傷部位及びその損傷部位の損傷程度を判定する(ステップ107)。補助記憶装置3

には、車種毎に、部品の強度、材質、構造等に基づいた、各部品の衝撃伝達データが格納されているので、制御装置5aは、この衝撃伝達データによって、車種に合わせた損傷状況を認識することができる。すなわち、補助記憶装置3に格納された前記衝撃伝達データは、標準部品に対する指指数として設定されている。

【0040】例えば、標準部品よりも強度が高い部品については、衝撃をより伝達し易いので、「1.2」等の指指数が設定されることとなる。そして、当該標準部品の衝撃伝達度が「50パーセント」であれば、「1.2×0.5=0.6」により、後段の部品に60パーセントの衝撃が伝達されることとなる。なお、この部品は衝撃を40パーセント吸収するということもできる。

【0041】また、メッシュ構造等を採用して、標準部品よりも強度が低い部品については、衝撃をより吸収するので、「0.8」等の指指数が設定されることとなる。そして、当該標準部品の衝撃伝達度が「45パーセント」であれば、「0.8×0.45=0.36」により、後段の部品に36パーセントの衝撃が伝達されることとなる。この部品は、衝撃を64パーセント吸収するものである。

【0042】なお、標準部品自体の衝撃伝達データや、車種毎の各部品に設定される指指数は、予め各車種について行われる衝突実験データ等を分析することにより決定されているが、新たな衝突実験データや、事故の蓄積データ等に基づいて、データの更新をすることができる。

【0043】そして、制御装置5aは、衝撃入力方向、衝突高さを含めた衝突位置、衝撃力等の衝撃状況データと、前記したそれぞれの部品に設定された指指数に基づき、当該車種に合わせた損傷部位及び損傷程度を判定する。図7は、車両外板の損傷程度を表す車両画像データ51を含む外板損傷程度表示部52aと、車両内部骨格の損傷程度を表す車両画像データ57を含む内部骨格損傷程度表示部52bが画面50に表示された状態である。外板損傷程度表示部52aには、損傷程度の大きい損傷箇所51a（赤色）と、中程度の損傷箇所51b（黄色）と、小程度の損傷箇所51c（青色）を、異なる色にて表示している。また、内部骨格損傷程度表示部52bには、損傷程度の大きい損傷箇所57a（赤色）と、小程度の損傷箇所57b（黄色）を、異なる色にて表示している（ステップ108）。

【0044】図8～図10は、内部骨格損傷程度表示部52bに、内部骨格の車両画像データを中心として、車両の損傷箇所と損傷程度をより詳細に表示した態様である。そして、図8の内部骨格損傷程度表示部52bには、大程度の損傷箇所57a（赤色）と、中程度の損傷箇所57b（黄色）と、小程度の損傷箇所57c（青い）とが、色別表示されている。なお、この図8の画像からは、左センターピラーまで衝突の際の衝撃が伝達したことが認識できる。また、図9及び図10は、制御装

置5aが各損傷部位の修理方法を判定する状態を示しており、制御装置5aは、損傷程度が大きい損傷箇所57a（フロントバンパー）は、部品交換すべきことを、損傷箇所57aを他の部位から離反させて表している（ステップ109）。

【0045】ここで、見積データに添付する写真を撮影するための、見積処理中ににおける写真撮影（疑似撮影）モードについて図17のフローチャートを中心に説明する。制御装置5aは、図8～図10に示すような見積処理中に、オペレーターの指示により写真撮影の指示があると（ステップ201）、画面50を図12に示すように撮影モード画面に変更する（ステップ202）。

【0046】そして、オペレーターは、この撮影モード画面50上の各種アイコンをマウスにより適宜クリックすることにより、画面50上の車両画像の方向を任意に変更するとともに、拡大・縮小を行い、損傷部の状態を的確に表している車両画像として写真撮影をする（ステップ203）。写真撮影の際には、画面50上のシャッターアイコンをクリックすることにより、そのときに表示されている車両画像をBMP形式にてメモリ6内に格納する。その後、制御装置5aは、メモリ6内に格納した撮影データを画面50上に一覧表示し（ステップ204、図13）、ステップ201の処理に戻る。

【0047】さらに図16に示すフローチャートの説明に戻る。ステップ109の処理の次に、制御装置5aは、各損傷部位（部品）の修理方法に応じて、交換か修理かを踏まえて補助記憶装置3の部品データ等を参照して、部品価格や作業工賃を積算して、車両の修理費を計算し、詳細な見積もりデータを画面50に表示する（ステップ110）。この際、損傷箇所が複数存在することにより、重複して抽出された部品があった場合は、当該重複した余分の部品は削除されて、計算及び表示される。

【0048】なお、ユーザーが車両修理にあたって、リビルト部品の使用を認める場合には、制御装置5aは、交換部品に対応するリビルト部品の在庫があるか否かを確認し、リビルト部品を含めた修理費見積もりの詳細データを画面50に表示する。また、修理費用の見積もりに際しては、損傷部位に属する部品・作業を画面上に一覧表示し、オペレーターがこの一覧から適宜項目を選択して見積の補正を行うようになることができる。

【0049】そして、制御装置5aは、見積もり車両の修理手順等を演算し、修理マニュアルを作成して、修理費見積書及び修理マニュアルを印刷したうえで、処理を終了する（ステップ111）。この修理費見積書の作成にあたっては、前記した車両画像の撮影データも印刷し、見積書に添付する。また、見積書の帳票内に、撮影データを取り込んで印刷してもよい。なお、図14は、損傷箇所が1箇所の場合の見積内容を表した例であり、図15は、損傷箇所が複数（3箇所）の場合の見積内容

を表した例である。

【0050】以上のように本実施形態の事故車損傷部認識システム及び認識方法によれば、各車種の各構成部品について、衝撃伝達データ（損傷波及データ）を設定してあるので、車両に対する衝撃の入力方向、入力高さ、衝撃力等の衝撃状況データを指定するだけで、各車種に応じて、正確な損傷部の認識を容易に行うことができる。

【0051】そして、衝撃伝達データに応じた正確な損傷状況を表す車両画像を、的確な方向から任意に写真撮影する如く保存し、見積書類に添付できるので、複雑な損傷部の認識を、例えば保険会社側や車両所有者等のユーザーに対しても平易に分かり易く認識させることができる。

【0052】

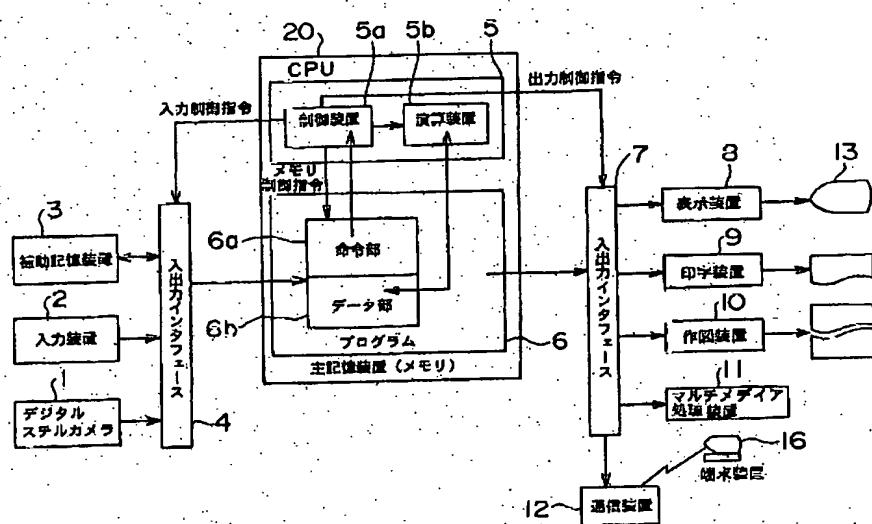
【発明の効果】本発明によれば、事故を起こした車両について、正確な損傷部をユーザー等に分かり易く認識させることができる。

【0053】

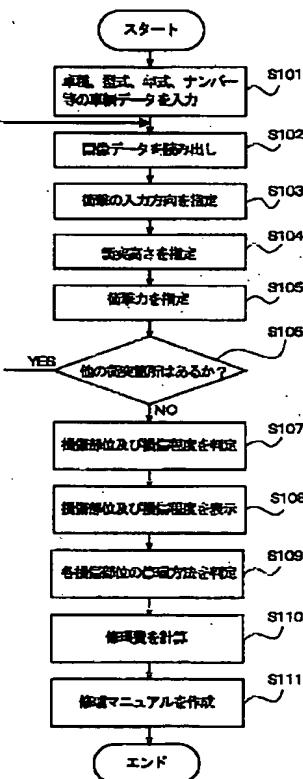
【符号の説明】

- 1 デジタルスチルカメラ
- 2 入力装置
- 3 補助記憶装置
- 4 入出力インターフェース
- 5 中央処理装置 (CPU)
- 5a 制御装置
- 5b 演算装置
- 6 主記憶装置 (メモリ)
- 6a 命令部
- 6b データ部
- 8 表示装置
- 9 印字装置
- 12 通信装置
- 13 ディスプレイ
- 20 パーソナルコンピュータ

【図1】

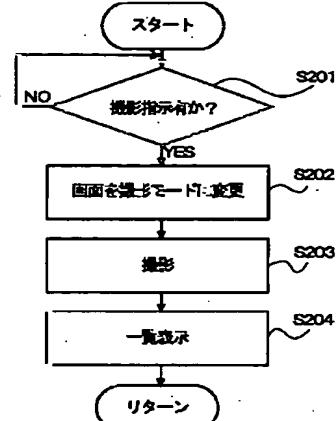


【図16】



【図2】

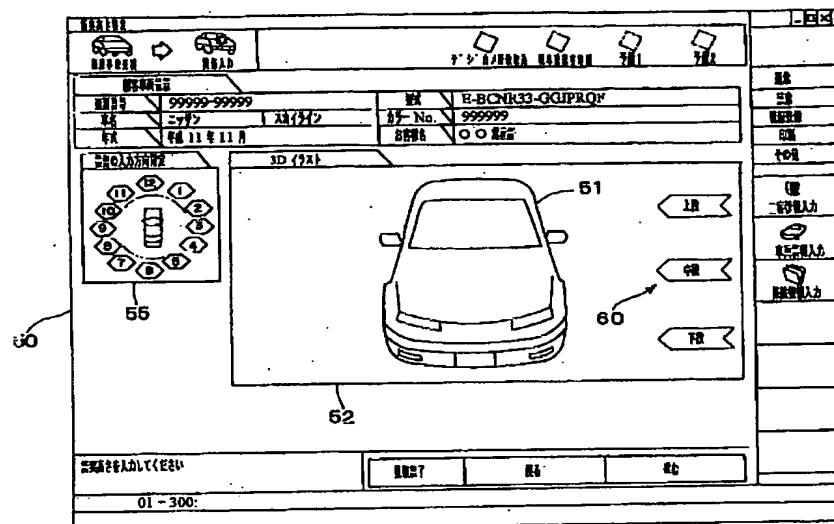
【図17】



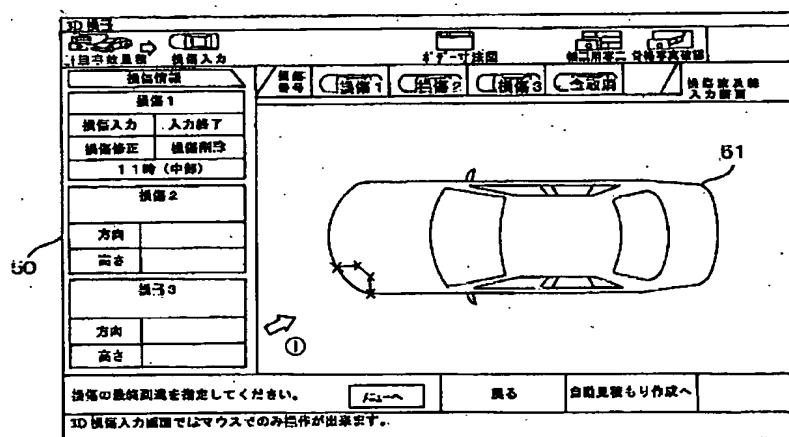
【図3】

車両方向入力		車両ID入力		車両登録	
車両方向入力		車両ID入力		車両登録	
車両ID	999999 99999	車両登録ID	E-BCNR33-GG1PROF	登録ID	999999
登録ID	999999	登録ID	999999	登録ID	999999
登録日	AM/PM	登録日	AM/PM	登録日	AM/PM
登録日	9999 99 99	登録日	9999 99 99	登録日	9999 99 99
車両方向選択		車両ID選択		車両登録	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	
 65		 66		 67	

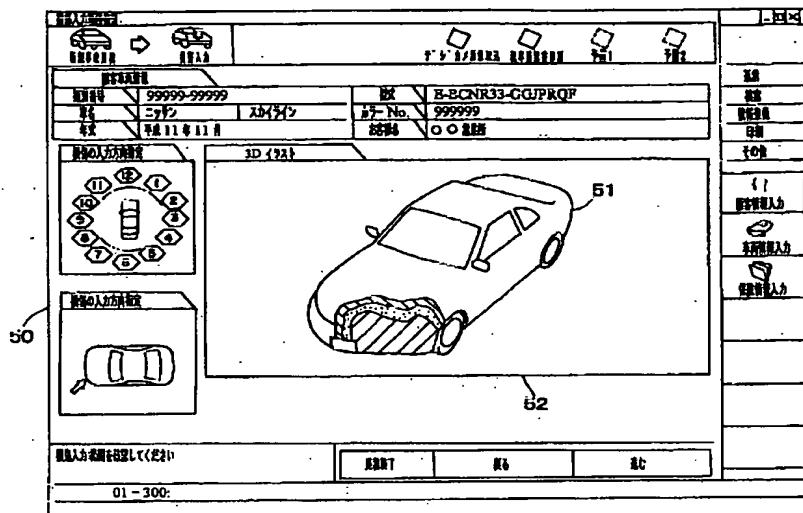
【図4】



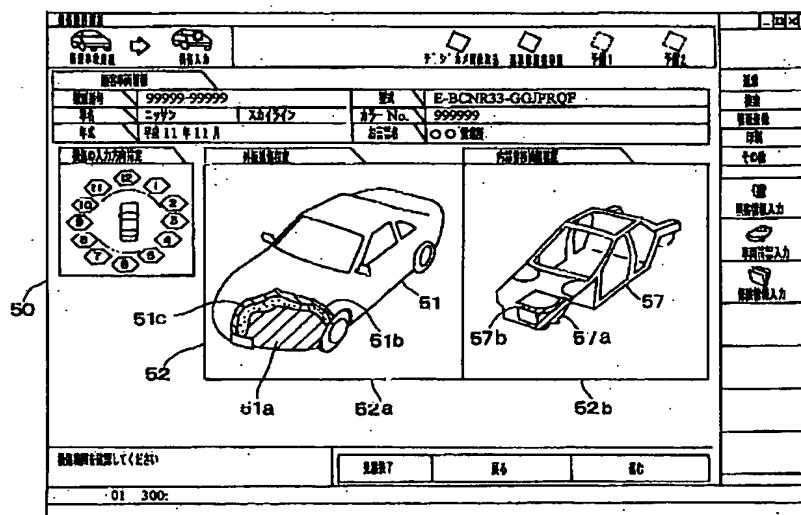
【図5】



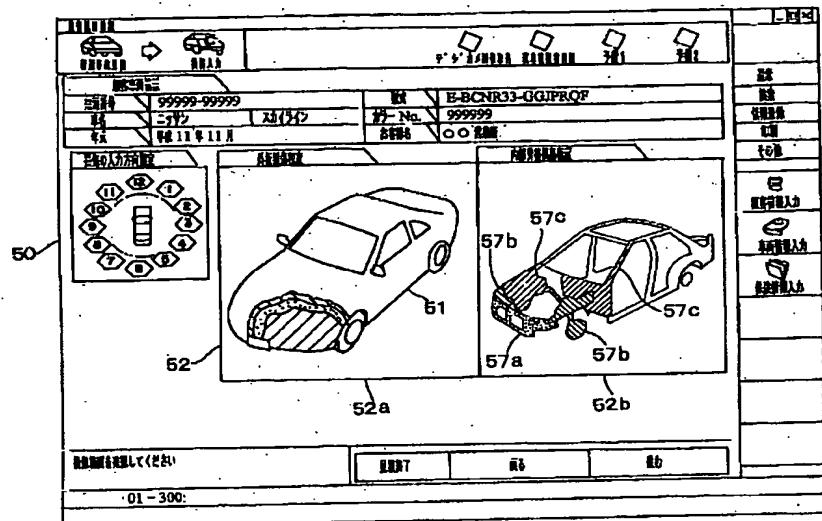
【图6】



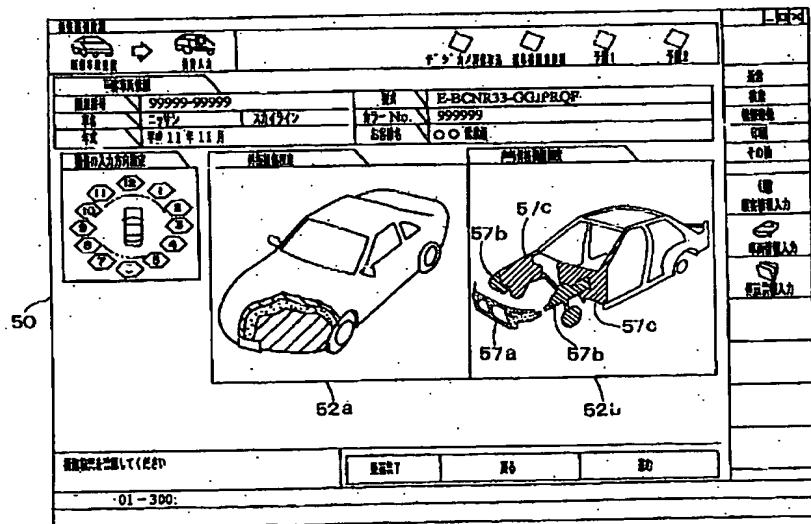
【図7】



【図8】

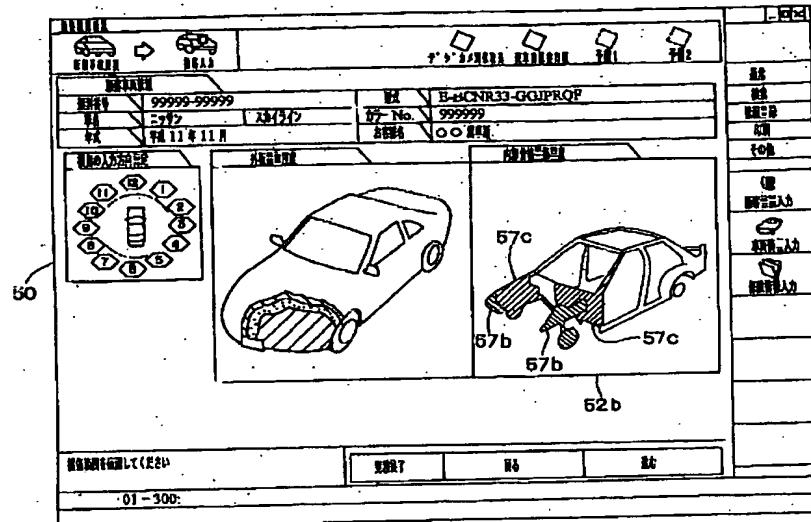


【図9】

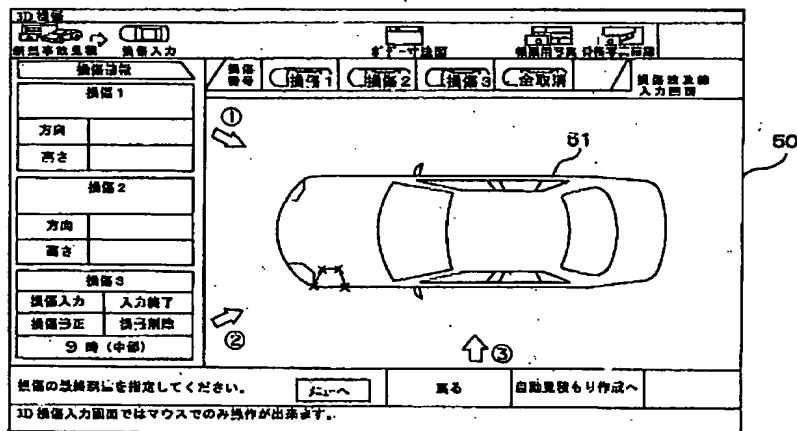


(主1) 02-329100 (P2002-329100A)

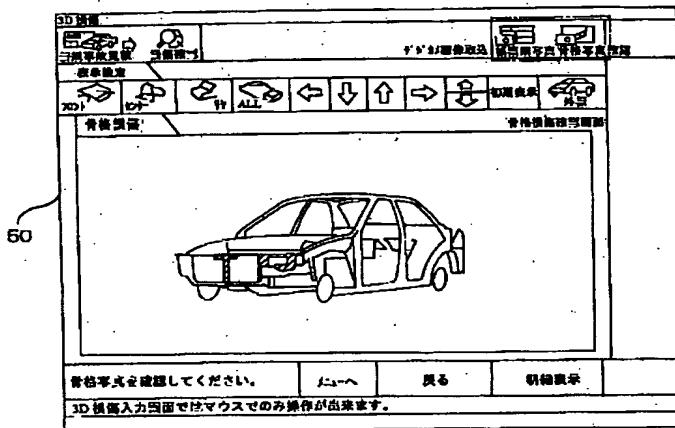
【図10】



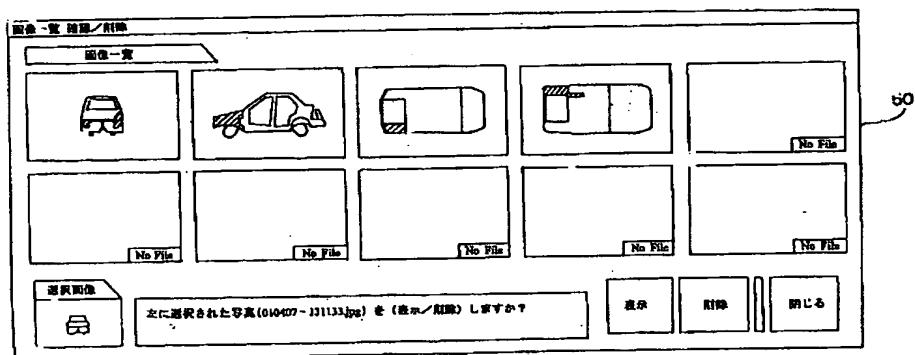
【図11】



【图12】



【図13】



【図14】

見積明細画面		予算1		予算2		予算3		通常 検査 検査登録 中間 その他		
見積番号	車名	見積日	年	月	日	日付変更				
車名	ニッサン	スカイライン	算計算算付明細画面							
形式	E-ER33-BEKAROA	【001 ~ 019】 / 【033】 【行】								
作業項目・部品・名前	種	区分	部数	桂西料金	数量	部品合算	合計			
70210-20-140	○	部品	1	0.70	4500		3,150			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	30,200		30,200			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	17,800		17,800			
70210-20-140	○	部品	1	2.0	180		360			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	280		280			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	190		190			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	310		310			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	7,500		7,500			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	600		600			
70210-20-140	○	部品	1	0.10	500		50			
小計				0.50	4,000		2,000			
部位一部品追加	部品追加・削除	空行追加	行削除	合計金額		¥61,050				
請求用選択	最後付加削除	最後追加	コピー							
作業項目を入力してください。	見積終了	戻る	進む							

50

【図15】

三計明細画面		予算1		予算2		予算3		通常 検査 検査登録 中間 その他		
見積番号	車名	見積日	年	月	日	日付変更				
車名	ニッサン	スカイライン	算計算算付明細画面							
形式	E-ER33-BEKAROA	【001 ~ 019】 / 【033】 【行】								
作業項目・部品・名前	種	区分	部数	桂西料金	数量	部品合算	合計			
70210-20-140	○	部品	1	0.20	1,000	1.0	9,200	9,200		
70210-20-140	○	部品	1	0.20	1,000	1.0	9,200	9,200		
70210-20-140	○	部品	1	0.20	1,000	1.0	9,200	9,200		
70210-20-140	○	部品	1	0.80	3,000	1.0	18,000	18,000		
70210-20-140	○	部品	1	1.0	9,200		9,200			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	8,250		8,250			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	2,500		2,500			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	3,600		3,600			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	23,000		23,000			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	4,800		4,800			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	1,410		1,410			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	7,100		7,100			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	7,500		7,500			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	3,130		3,130			
70210-20-140	○	部品	1	1.0	20,900		20,900			
小計										
部位一部品追加	部品追加・削除	空行追加	行削除	合計金額		¥272,540				
請求用選択	最後付加削除	最後追加	コピー							
作業項目を入力してください。	見積終了	戻る	進む							

50

【手続補正書】

【提出日】平成13年8月1日(2001.8.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】画面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【画面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態における車両修理費見積システムのブロック図。

【図2】実施形態において、表示装置にて表示される見積処理中の画面構成を示す図。

【図3】実施形態において、表示装置にて表示される見積処理中の画面構成を示す図。

【図4】実施形態において、表示装置にて表示される見

積処理中の画面構成を示す図。

【図5】実施形態において、表示装置にて表示される見積処理中の画面構成を示す図。

【図6】実施形態において、表示装置にて表示される見積処理中の画面構成を示す図。

【図7】実施形態において、表示装置にて表示される見積処理中の画面構成を示す図。

【図8】実施形態において、表示装置にて表示される見積処理中の画面構成を示す図。

【図9】実施形態において、表示装置にて表示される見積処理中の画面構成を示す図。

【図10】実施形態において、表示装置にて表示される見積処理中の画面構成を示す図。

【図11】実施形態において、表示装置にて表示される見積処理中の画面構成を示す図。

【図12】実施形態において、表示装置にて表示される撮影モード中の画面構成を示す図。

【図13】実施形態において、表示装置にて表示される

撮影モード中の画面構成を示す図。

【図14】実施形態において、表示装置にて表示される見積内容の画面構成を示す図。

【図15】実施形態において、表示装置にて表示される見積内容の画面構成を示す図。

【図16】実施形態において、コンピュータの処理過程を説明するためのフローチャート。

【図17】実施形態において、コンピュータの処理過程を説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

2 入力装置

3 補助記憶装置

5 中央処理装置

6 主記憶装置

8 表示装置

12 通信装置

13 ディスプレイ

20 パーソナルコンピュータ